

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS  
ADOBE FLASH CS6 PADA MATERI LETUSAN GUNUNG  
API DI KELAS VII MTSN TINAWAS BOYOLALI**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Jurusan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh :  
IBHAM MUHAMMAD  
A610140016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS ADOBE  
FLASH CS6 PADA MATERI LETUSAN GUNUNG API DI KELAS VII  
MTSN TINAWAS BOYOLALI**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh :

**IBHAM MUHAMMAD**

**A610140016**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**(Drs. Suharjo, M.S)**

**NIK.254**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS  
ADOBE FLASH CS6 PADA MATERI LETUSAN GUNUNG API  
DI KELAS VII MTSN TINAWAS BOYOLALI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Ibham Muhammad**

**A610140016**


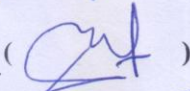

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Senin, 4 November 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. Drs. Suharjo, M.Si  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Wahyu Widiyatmoko, S.Pd., M.Sc  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Ratih Puspita Dewi, S.Pd., M.Pd  
(Anggota II Dewan Penguji)

()  
()  
()

Surakarta

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum**  
NIP. 19650428199303031001

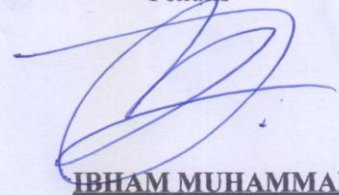
## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa publikasi ilmiah yang saya serahkan ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Sukarta, 4 November 2019

Penulis



**IBHAM MUHAMMAD**

**A610140016**



**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS  
ADOBE FLASH CS6 PADA MATERI LETUSAN GUNUNG API  
DI KELAS VII MTSN TINAWAS BOYOLALI**

**Abstrak**

Penelitian ini di latar belakang oleh kebutuhan untuk meningkatkan pengetahuan tentang bencana letusan gunung api mengingat Kabupaten Boyolali merupakan daerah yang rentan terhadap bencana letusan gunung api. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengembangan media pembelajaran video animasi *berbasis flash cs6* pada materi bencana letusan gunung api (2) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas VII MTs N Tinawas Boyolali sebelum menggunakan media video dan sesudah menggunakan media video. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R n D)*, dengan model *Borg and Gall*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs N Tinawas Boyolali dan guru IPS kelas VII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pengembangan media pembelajaran video menggunakan model Borg and Gall telah melalui tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi dengan nilai rata-rata 4,6 dengan kategori “Baik”. (2) terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen pada materi bencana letusan gunung api dengan hasil berikut : kelas eksperimen diberi perlakuan (media video) terdapat perbedaan yaitu pretest mendapat nilai rata-rata 57 dan *posttest* mendapat nilai rata-rata 80. Sementara kelas kontrol tanpa perlakuan dengan hasil nilai *pretest* rata-rata 58 dan *posttest* mendapatkan nilai rata-rata 61. Maka dapat di simpulkan terdapat peningkatan pengetahuan tentang bencana letusan gunung api setelah mendapat perlakuan penggunaan media pembelajaran video.

**Kata kunci** : penelitian dan pengembangan, media video, letusan gunung api

**Abstract**

This research was motivated by the need to increase knowledge about volcanic eruptions , considering that Boyolali District is an area that vulnerable to volcanic eruptions. This study aims to (1) find out the development of flash cs6 animation-based video instructional media about volcanic eruption disasters in class VII student learning outcomes in MTs N Tinawas Nogosari Boyolali (2) know the difference in learning outcomes of students of class VII MTs N Tinawas Boyolali before using video media and after using video. This type of research was Research and Development (R n D), with the Borg and Gall model. The subjects of this study were grade VII students of MTs N Tinawas Boyolali, social studies teachers of class VII. The results showed (1) that the development of video instructional media using the Borg and Gall model of media had gone through the validation stage by media experts and material experts with an average value of 4.6 in the "Good" category (2) there was differences in student learning outcomes in the control class and the experimental class in the material of volcanic eruption disaster with the following results: the experimental class was treated (video)

there was a difference that the pretest's an average value of 57 and the posttest's an average value of 80 While the control class without treatment with an average achievement score of 58 and posttest's an average score of 61. Then it can be concluded that there was an increase in knowledge about the volcanic eruption after receiving treatment using video at instructional media.

**Keywords:** research and development, video, volcanic eruptions.

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Letusan Gunung Api merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang biasa disebut dengan erupsi. Bahaya letusan gunung api dapat berupa awan panas, lontaran material (pijar), hujan abu lebat, lava, gas racun, tsunami dan banjir lahar (BNPB, 2011). Sedangkan di Jawa Tengah sendiri terdapat berbagai macam bencana yaitu banjir, gempa bumi, tsunami, kebakaran permukiman, kekeringan, cuaca ekstrem, longsor, gunung api, abrasi, kebakaran hutan dan lahan, gagal teknologi, konflik sosial, epidemi dan wabah penyakit.

Kabupaten Boyolali tidak pernah terlepas dari bencana, salah satunya bencana letusan gunung api yang sering terjadi karena wilayah Kabupaten Boyolali yang tidak jauh dari gunung Merapi. Peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran serta mitigasi bencana dalam bentuk media pembelajaran berbasis video animasi pada materi letusan gunung api dapat dipahami oleh peserta didik. Kurangnya media pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran sehingga materi yang disampaikan kurang efektif dan efisien.

Media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar. Bentuk-bentuk media pembelajaran di gunakan untuk meningkatkan pengalaman belajar agar lebih konkrit (Sumiati, 2008).

Melalui media pembelajaran video ini kita dapat mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa dalam penangkapan suatu materi yang di berikan oleh guru pada saat proses belajar mengajar melalui sikap, pengetahuan lewat sistem teknologi sehingga dapat digunakan oleh semua guru untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

MtsN Tinawas Boyolali salah satu sekolah yang akan saya gunakan untuk judul penelitian berdasarkan latar belakang masalah di atas adalah Pengembangan Media Pembelajaran Geografi Menggunakan Video Animasi *Adobe Flash CS6* Materi Letusan Gunung Api Pada Siswa Kelas VII MtsN Tinawas Boyolali.

## **1.2 Kajian Teori**

Menurut Sadiman (2011) media adalah jenis berbagai komponen dalam lingkungan siswa dapat merangsang untuk belajar. Pengertian media pembelajaran, kata media berasal dari bahasa latin yang artinya adalah bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Banyak ahli yang berpendapat mengenai pengertian media.

*Adobe Flash CS6 Professional* adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para Animator untuk menghasilkan animasi yang professional. Di antara program-program animasi, *Adobe Flash CS6 Professional* merupakan program yang fleksibel dalam pembuatan animasi. Seperti *Animasi Interaktif, Game, Company Profile, Presentasi, Movie, e-card*, dan animasi yang digunakan dalam situs *web*. (Paksi dkk, 2014).

Menurut (BNPB ,2011) istilah umum bencana adalah peristiwa atau serangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan non alam maupun faktor manusia sehingga menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.

## **2. METODE**

Jenis data yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran video ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari teknik pengumpulan data berupa angket kuisioner untuk siswa dan wawancara guru yang berisi daftar pertanyaan terkait dengan kebutuhan media Studi dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder. Penelitian dilaksanakan di MTs N Tinawas Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas VII MTs N Tinawas Nogosari berjumlah 260 siswa. Kelas VII A

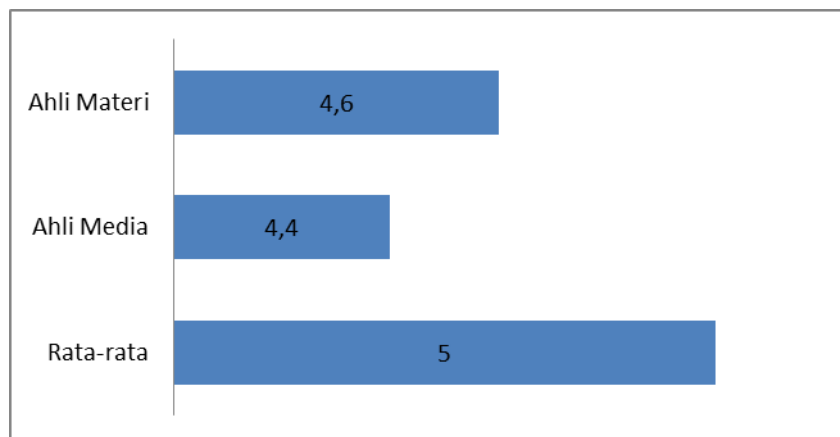
dengan nilai rata- rata tertinggi dijadikan sebagai kelas kontrol dengan jumlah 31 siswa sedangkan kelas VII C dengan nilai rata- rata terendah dijadikan sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 31 siswa. Pengambilan sampel tersebut dengan teknik *purposive sampling* karena kedua kelas tersebut mempunyai kesamaan sifat maupun hasil belajar yang hampir sama (menggunakan rata-rata nilai UH).

Teknik dan instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan observasi, tes dan angket/kuisisioner. Teknik analisis penelitian menggunakan analisis normalitas data dan uji-T (t-test) untuk menjawab hipotesis.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Analisis Data

Penilaian/validasi ini menggunakan angket dengan 5 pertanyaan terkait kualitas media pembelajaran video. Berikut adalah hasil penilaian/validasi media pembelajaran video.



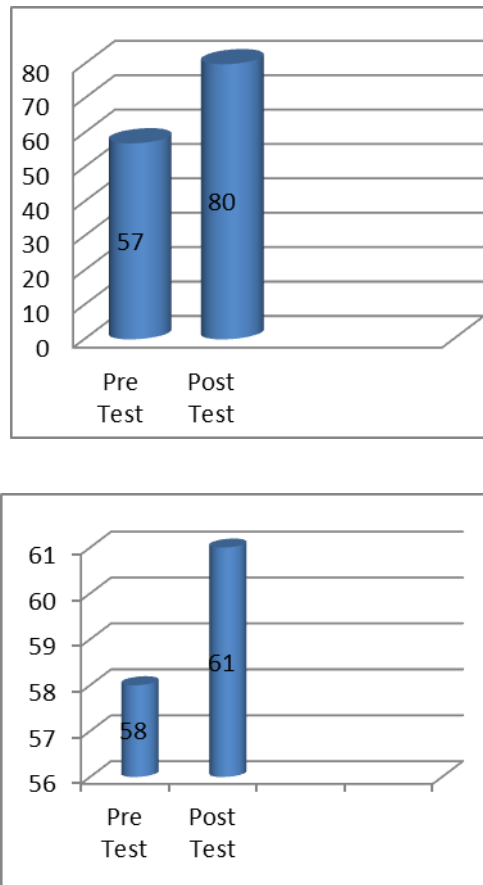
Gambar 1. Grafik Hasil Penilaian Ahli Materi dan Ahli Media

Sumber : Peneliti, 2019

Dari grafik di atas hasil validasi ahli materi dan ahli media media pembelajaran video animasi berbasis *adobe flash cs6* memiliki nilai 4,4 dari ahli media dan 4,6 dari ahli materi serta nilai rata-rata 5 masuk dalam kategori sangat baik dari skala 1-5



### 3.2 Peningkatan Pengetahuan



Gambar 2. Rata-rata Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen  
*Sumber : Peneliti, 2019*

#### 3.2.1 Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas VII A (Kelas Kontrol)

Data hasil belajar siswa kelas VII A sebagai kelas kontrol digunakan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa sebelum diajarkan materi bencana gempa bumi dan setelah di sampaikan materi bencana gempa bumi menggunakan media ajar buku paket Ilmu Pengetahuan Sosial kelas VII. Berikut hasil belajar siswa kelas VII G di MTs N Tinawas Nogosari, berdasarkan gambar 2 diatas menunjukan nilai rata-rata *Pre-test* 58 dan nilai rata-rata *Post-test* 61 dengan jumlah siswa 31.

### 3.2.2 Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas VII C (Kelas Eksperimen)

Data hasil belajar siswa kelas VII C sebagai kelas eksperimen digunakan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa sebelum diajarkan materi bencana gempa bumi dan setelah di sampaikan materi bencana gempa bumi menggunakan media pembelajaran video berbasis adobe flash CS6. Berikut hasil belajar siswa kelas VII C di MTs N Tinawas Nogosari, berdasarkan gambar 2 diatas menunjukan nilai rata-rata *Pre-test* 57 dan nilai rata-rata *Post-test* 80 dengan jumlah siswa 31. Hasil belajar siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa setelah menggunakan media video dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan media ajar buku.

### 3.3 Pengembangan Media Video

Media video pembelajaran bencana gunung meletus dibuat menggunakan software *Adobe flash CS6* yang menghasilkan sebuah video animasi berdurasi 15 menit dengan musik instrumen. Berikut hasil media video pembelajaran bencana gunung meletus yang dihasilkan.

 <p>pembukaan</p>	 <p>Pengertian gunung api</p>	 <p>Terjadinya letusan gunung api di Indonesia</p>
 <p>Tipe-tipe gunung api</p>	 <p>Terjadinya erupsi gunung api</p>	 <p>Bagian-bagian gunung api</p>
 <p>Material yang dikeluarkan gunung api</p>	 <p>Dampak negatif letusan gunung api</p>	 <p>Dampak positif letusan gunung api</p>



Gambar 3. Hasil Media Pembelajaran Video

### 3.4 Pengujian Analisis Hasil Penelitian

#### 3.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang digunakan dalam eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka data tersebut dapat mewakili populasi dalam uji normalitas. Peneliti menggunakan *One Sample Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikan 0,05 jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal. Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka data tersebut berdistribusi tidak normal. Uji normalitas data dilakukan dengan software IBM SPSS Statistics 22.0, berikut ini adalah hasil dari normalitas.

Tabel 1. Uji Normalitas Data kelas Kontrol

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest_kontrol	.971	31	.429
Posttest_kontrol	.883	31	.259

Sumber: Peneliti, 2019

Tabel 2. Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest_eksperimen	.871	31	.579
Posttest_eksperimen	.773	31	.367

Sumber : Peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 1 dan 2 nilai signifikan pre test kontrol adalah  $0,141 > 0,05$  dan data post test kontrol yaitu  $0,146 > 0,05$  maka dinyatakan berdistribusi normal dan dapat mewakili populasi sedangkan pre test eksperimen  $0,529 > 0,05$  dan data post test eksperimen  $0,232 > 0,05$  maka juga dinyatakan berdistribusi normal

### 3.4.2 Uji T

Hasil uji hasil normalitas data menunjukkan data berdistribusi normal yaitu nilai pretest dan posttest  $> 0,05$ . Langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis dengan menggunakan uji T (*t-test*). Uji *paired sample T test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua sample yaitu *pretest* dan *posttest*. Uji *paired samples T-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua sample yaitu *pretest* dan *posttest*. Pengujian data tersebut berdasarkan kriteria pengujian yaitu  $H_1$  diterima jika nilai signifikan  $> 0,05$  dan  $H_0$  ditolak jika nilai signifikan  $< 0,05$ . Berikut adalah hasil pengujian hipotesis menggunakan uji T (*t-test*) yaitu sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji T kelas kontrol

		Paired Samples Test		
		Mean	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest – Posttest Kelas eksperimen	-15.75000	11.61131	.000

Sumber : Peneliti, 2019

Tabel 4. Hasil Uji T Kelas Eksperimen

		Paired Samples Test		
		Mean	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)
	Pretest – Posttest Kelas kontrol	-17.75000	16.61131	.000

Sumber : Peneliti, 2019

Berdasarkan dari tabel diatas  $H_0$  kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai sig (2-tailed) 0.000 atau  $H_0 < 0.05$ . Artinya penggunaan media pembelajaran video konvensional sama-sama efektif.

## 4. PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan media pembelajaran video berbasis *adobe flash* CS6 pada materi bencana letusan gunung api di MTS N Tinawas Boyolali maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Pengembangan media video pembelajaran materi letusan gunung api menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) berdasarkan modifikasi model Borg and Gall. *Software* yang digunakan dalam pembuatan video ini menggunakan *Adobe Flash CS6*. Berdasarkan uji kebutuhan guru dan peserta didik api di MTS N Tinawas Boyolali menunjukkan bahwa hasil validasi produk oleh ahli materi dan media dengan nilai rata-rata 4,6 dari skala 1-5 termasuk pada kategori “Baik” maka penyempurnaan media pembelajaran/produk tidak lagi dilakukan karena produk telah memenuhi kriteria siap digunakan untuk digunakan dalam penelitian.
- b. Bahwa hasil penelitian siswa kelas VII di MTs N Tinawas Boyolali setelah adanya pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *adobe flash* CS6 materi bencana letusan gunung api. Menunjukan hasil kelas kontrol dan eksperimen dengan pretest dan posttest mengalami peningkatan. Pada pre-test kelas kontrol yaitu nilai rata-rata 58 dan nilai post-test memiliki rata-rata 61 . Sedangkan pada kelas eksperimen untuk nilai *pre-test* yaitu nilai rata-rata 57 dan *post-test* nilai rata-rata 80. Berdasarkan hasil pengujian T-test data *pre-test* dan *post-test* menunjukan bahwa  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima, artinya terjadi peningkatan sebelum menggunakan media pembelajaran video dan sesudah menggunakan media pembelajaran video animasi berbasis *Adobe Flash CS6* materi bencana letusan gunung api.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suheri. 2006. *Animasi Multimedia Pembelajaran* Jakarta : Elecmedia Komputindo
- Arif S. Sadiman, dkk. 2011. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- BNPB. 2011. *IRBI (Indeks Risiko Bencana Indonesia)*. Citeureup-Sentul: Direktorat Pengurangan Risiko Bencana Deputi Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan.
- Undang-undang RI. No.24 tahun 2007. *Penanggulangan Bencana*. Jakarta.
- Paksi. 2014. *Rancang Bangun Media Pengenalan Susunan Tata Surya*. Purwokerto ; Amikom Purwokerto.
- Sumiati, Asra, 2009. *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Bandung: Aflabeta.